



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین  
دانشکده دندانپزشکی  
گروه پروتزهای دندانی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکتری دندانپزشکی

موضوع :

# مقایسه میزان سایش دندان مصنوعی یا قوت ایده آل ماکوبا دندان مصنوعی اوکلار ایتالیا در شرایط آزمایشگاهی

پژوهش و نگارش :

منیر دکلته

استاد راهنما :

دکتر سریرا محسربان

سال تحصیلی

۱۳۸۵-۸۶

شماره پایان نامه

۳۱۴

## مقایسه میزان سایش دندان مصنوعی آکریلی یاقوت ایده آل ماکو با دندان مصنوعی آکریلی ایوکلار ایتالیا در محیط آزمایشگاهی

چکیده:

**مقدمه:** مسئله سایش در دندانهای مصنوعی آکریلی یکی از عمده مسائل اساسی فراروی کار با این دندانها می باشد که مشکلات فراوانی را برای بیمار و دندانپزشک به وجود می آورد. از این رو هدف اصلی این مطالعه، ارزیابی میزان سایش دو دندان مصنوعی یاقوت ایده آل ماکو و ایوکلار بود.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه ۶ دندان پرمولر دوم فک بالا به منظور سنجش میزان سایش دو دندان مصنوعی یاقوت ایده آل ماکو و ایوکلار مورد آزمایش قرار گرفت. قطعات نمونه های آماده شده در نگهدارنده های برنجی مخصوص به وسیله اکریل فوری خود سخت شونده (اکروپارس، ایران) قرار داده شده و در شرایط بزاق مصنوعی (Bioextra, Belgium) بر روی دیسکی از جنس اکسید آلومینیوم (Electrite Carborundum, Czech Rep.) با نیروی ۲۱ نیوتن ساییده شدند. آزمون سایش در ۴ مسافت ۲/۲۵، ۸/۳۷، ۸/۳۷ و ۲/۱۵۱ متر و جمعاً به مسافت ۲۵۲ متر انجام گرفت. تمامی نمونه های مورد مطالعه قبل و پس از سایش توزین شده و با محاسبه کاهش وزن، میزان سایش آنها تعیین گردید. داده های حاصله توسط نرم افزار SPSS ویرایش ۱۳/۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج:** در هر یک از مسافت های مورد آزمایش هیچ تفاوت معنی داری میان میزان سایش دندان مصنوعی یاقوت و ایوکلار مشاهده نگردید.

**نتیجه گیری نهایی:** نتایج به دست آمده از این تحقیق روشن ساخت که میزان سایش دندان یاقوت تا حد قابل قبولی به دندان ایوکلار که مورد تأیید انجمن دندانپزشکان امریکا است نزدیک می باشد. از این رو به نظر می رسد شرکت های ایرانی سازنده دندان مصنوعی با رعایت اصولی مانند دقت و نظارت کافی در ترکیب مواد، زمان پخت، تراکم مواد آکریلی در خلأ و نیز انجام تحقیقاتی از این دست بتوانند دندانهای آکریلی مقاوم به سایش و با کیفیت مطلوب به بازار ارائه نمایند.

**واژگان کلیدی:** میزان سایش، دندان مصنوعی، یاقوت، ایوکلار

## **In vitro Comparison of the wear rates of Yaghoot Ideal Mako and Italian Ivoclar acrylic denture teeth.**

### **Abstract**

**Introduction:** Wear is one of the main problems of acrylic denture teeth, which lead to many problems for patients as well as dentists. Therefore, the main goal of this study was comparison of in vitro wear of Yaghoot Ideal Mako and Italian Ivoclar acrylic denture teeth.

**Material and Methods:** Six upper second premolars were used for invitro examination of wear resistance in each acrylic denture teeth group. The prepared sections of these acrylic dentures were mounted in holder by self cured acryl(Acropars marlik, Iran) and the wear resistance of them is measured on Aluminum oxide disks(Electerite Carboroundum, Czech Rep.) in presence of artificial salivary(Bioextra, Belgium) environment, vertical load on 21 N vertical load. Wear resistance test is performed in four stages with wear distance of 25/2, 37/8, 37/8 and 151/2 totally 252 meter. Any sample weighted before and after tests and weight loss is used to calculated wear resistance. We used SPSS ver.13.0 software for statistical analysis of our results.

**Results:** There is no significant difference in wear rates of Ivoclar and Yaghoot Ideal Mako denture teeth.

**Conclusion:** Our findings revealed that the wear rate of Yaghoot was close to Ivoclar denture teeth. So it seems that Iranian companies by improve and control of the process of production such as mixing the materials, temperature, duration of curing packing of materials in vacuum and related researches can make high quality acrylic teeth with wear resistance ability.

**Key words:** Wear resistance, Denture teeth, Yaghoot, Ivoclar